

## Volumen de líquidos excesivo: validación clínica del diagnóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada

Quenia Camille Soares Martins<sup>1</sup>

Graziella Badin Aliti<sup>2</sup>

Joelza Chisté Linhares<sup>3</sup>

Eneida Rejane Rabelo<sup>4</sup>

Estudio transversal que tuvo como objetivo validar clínicamente las características definidoras del Diagnóstico de Enfermería Volumen de Líquidos Excesivo en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada. Para la validación se utilizó el modelo de Fehring. Participaron 32 pacientes de un hospital universitario en Rio Grande del Sur. El promedio de edad fue de 60,5+14,3 años. Las características definidoras mayores que tuvieron tasa de fiabilidad (R):  $R \geq 0,80$  fueron: disnea, orto-disnea, edema, reflujo hepatoyugular positivo, disnea paroxística nocturna, congestión pulmonar y presión venosa central elevada; y las menores o secundarias con  $R > 0,50$  a  $0,79$ , fueron: aumento de peso, hepatomegalia, distensión de la vena yugular, crepitaciones, oliguria, hematocrito y hemoglobina disminuidos. Se demostró en este estudio que las características definidoras con  $R > 0,50$  y 1 fueron validadas para el diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo en la muestra en estudio.

Descriptores: Insuficiencia Cardíaca; Diagnóstico de Enfermería; Anamnesis; Examen Físico.

<sup>1</sup> Enfermera, Maestría en Enfermería, Serviço de Enfermagem Onco-Hematológica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: queniacamille@terra.com.br.

<sup>2</sup> Enfermera, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Brasil. Estudiante de Doctorado, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: graziella.aliti@gmail.com.

<sup>3</sup> Enfermera, Estudiante de Maestría, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: joelza@gmail.com.

<sup>4</sup> Enfermera, Doctor en Ciencias Biológicas, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: eneidarabelo@gmail.com.

---

Correspondencia:

Eneida Rejane Rabelo  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem.  
Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica.  
Rua São Manoel, 963  
Bairro Rio Branco  
CEP: 90620-910 Porto Alegre. RS, Brasil  
E-mail: eneidarabelo@gmail.com

## Volume de líquidos excessivo: validação clínica em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada

Estudo transversal que teve como objetivo validar clinicamente as características definidoras do diagnóstico de enfermagem volume de líquidos excessivo, em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. Para a validação, utilizou-se o modelo de Fehring. Participaram 32 pacientes de um hospital universitário do Rio Grande do Sul. A média de idade foi de 60,5+14,3 anos. As características definidoras maiores com taxa de fidedignidade(R):  $R \geq 0,80$  foram: dispneia, ortopneia, edema, refluxo hepatojugular positivo, dispneia paroxística noturna, congestão pulmonar e pressão venosa central elevada; e menores, ou secundárias,  $R > 0,50$  a 0,79: ganho de peso, hepatomegalia, distensão da veia jugular, crepitações, oligúria, hematócrito e hemoglobina diminuídos. Demonstrou-se, neste estudo, que as características definidoras com  $R > 0,50$  e 1 foram validadas para o diagnóstico volume de líquidos excessivo na amostra em estudo.

Descritores: Insuficiência Cardíaca; Diagnóstico de Enfermagem; Anamnese; Exame Físico.

## Excess Fluid Volume: Clinical Validation in Patients with Decompensated Heart Failure

This cross-sectional study aimed to clinically validate the defining characteristics of the Nursing Diagnosis Excess Fluid Volume in patients with decompensated heart failure. The validation model used follows the model of Fehring. The subjects were 32 patients at a university hospital in Rio Grande do Sul. The average age was  $60.5 \pm 14.3$  years old. The defining characteristics with higher reliability index (R):  $R \geq 0.80$  were: dyspnea, orthopnea, edema, positive hepatojugular reflex, paroxysmal nocturnal dyspnea, pulmonary congestion and elevated central venous pressure, and minor or secondary,  $R > 0.50$  to 0.79: weight gain, hepatomegaly, jugular vein distention, crackles, oliguria, decreased hematocrit and hemoglobin. This study indicates that the defining characteristics with  $R > 0.50$  and 1 were validated for the diagnosis Excess Fluid Volume.

Descriptors: Heart Failure; Nursing Diagnoses; Medical History Taking; Physical Examination.

## Introducción

La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad crónica con impacto alarmante en morbilidad y mortalidad<sup>(1)</sup>. A pesar de que, algunos estudios indiquen que ha ocurrido una mejoría del pronóstico de la IC debido a la optimización del tratamiento medicamentoso, dispositivos electrónicos y el seguimiento de pacientes por equipos multidisciplinares, la evolución de estos pacientes todavía es desfavorable en cuanto a readmisiones<sup>(2-3)</sup>.

Un estudio reciente conducido en Brasil demostró que las manifestaciones clínicas más comúnmente presentadas en pacientes admitidos en emergencia están relacionadas a cuadros congestivos y de hipertensión<sup>(3)</sup>.

En este escenario la admisión de pacientes en salas de

emergencia exige una evaluación eficiente, rápida y segura por parte de médicos y enfermeros. El rápido reconocimiento del cuadro clínico determina y orienta las intervenciones más adecuadas a los pacientes<sup>(4)</sup>. En esta perspectiva, se destaca un estudio desarrollado recientemente con objetivo de comparar la evaluación de clínica de congestión realizada por enfermeras y por cardiólogos, correlacionando estas a los niveles de fragmento N-terminal del prohormona BNP (NT-proBNP). Los resultados de esta investigación sugieren que la enfermera especialista con entrenamiento en IC obtuvo desempeño similar al de médicos cardiólogos para detectar congestión y evaluar el perfil hemodinámico de pacientes con IC crónica<sup>(5)</sup>.

En la práctica clínica, se observa que en muchas instituciones el enfermero es responsable por la clasificación de pacientes en unidades de emergencia. De este modo, se comprende que por medio de la realización de las etapas del proceso de enfermería habrá un beneficio en el establecimiento de un diagnóstico de enfermería prioritario relacionado a las manifestaciones clínicas presentes en pacientes congestionados<sup>(6)</sup>. En ese contexto, la evaluación clínica del enfermero posibilitará el establecimiento del diagnóstico de Volumen de Líquidos Excesivo, directamente relacionado a la congestión pulmonar y sistémica.

En el escenario de las Investigaciones relacionadas al diagnóstico de enfermería Volumen de Líquidos Excesivo se destaca un estudio que identificó las características definidoras en el contexto de pacientes con IC. En ese estudio retrospectivo documental con registros de 30 pacientes, las características relacionadas al diagnóstico fueron: estertores pulmonares, presión capilar pulmonar aumentada, disnea y murmurio vesicular disminuido<sup>(7)</sup>. También en el mismo contexto, un estudio exploratorio descriptivo incluyó 29 pacientes que fueron seleccionados por dos enfermeras expertas y divididos en dos grupos: con diagnóstico (nueve pacientes) y sin diagnóstico (20 pacientes). Resultados del grupo de pacientes con diagnóstico identificaron como características definidoras edema, orto disnea, variación de presión arterial, balance hídrico positivo, cambio en el estándar respiratorio, variación de la presión venosa central (VPC) y alteración electrolítica, habiendo concordancia entre las dos expertas para los pacientes con y sin diagnóstico<sup>(8)</sup>.

Con base en los hallazgos de las investigaciones encontradas en la literatura hasta el momento, se evidencia un vacío en lo que se refiere a los estudios de validación clínica de este diagnóstico. La relevancia de estudios de validación clínica en diferentes escenarios permite establecer diagnósticos de enfermería prioritarios y, principalmente, determinar las conductas basadas en las mejores evidencias. A pesar de que, recientemente, las intervenciones y los resultados de enfermería para pacientes con problemas cardiovasculares con el diagnóstico de Volumen de Líquidos Excesivo hubiesen sido validadas<sup>(9)</sup>, la validación clínica del diagnóstico permanece inexplorada en el contexto de la IC.

## Objetivo

Validar clínicamente las características definidoras del diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo en pacientes con IC descompensada.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal prospectivo entre los meses de enero a junio de 2007, en un hospital universitario en la ciudad de Porto Alegre, Estado de Rio Grande del Sur, en Brasil. La muestra fue constituida por pacientes con diagnóstico de IC descompensada clase III o IV, de acuerdo con la clasificación de la *New York Heart Association* (NYHA)<sup>(10)</sup>. Para el estudio fueron incluidos pacientes de ambos sexos, con edad igual o superior a 18 años que estuviesen internados en un máximo de seis horas en las unidades de emergencia, en el Centro de Terapia Intensiva (CTI) y en las Unidades de Internación. Los pacientes podrían tener disfunción ventricular sistólica o diastólica, y deberían sumar ocho o más puntos, de acuerdo con los criterios de Boston para el diagnóstico de IC descompensada. Para obtención de esos criterios fueron evaluados datos de la historia clínica, examen físico y hallazgos radiológicos<sup>(11)</sup>. Se excluyeron pacientes con IC aguda (post-infarto agudo del miocardio, secundaria a la sepsis o pacientes sometidos a la cirugía de revascularización del miocardio en los últimos 30 días).

Para la validación de las características definidoras se siguió el modelo de validación clínica propuesto por Fehring. La validación clínica se basa en la búsqueda de evidencias de un determinado diagnóstico a partir del ambiente clínico real, en el cual los datos son obtenidos por medio de la evaluación directa de las respuestas del paciente. Ese modelo define que dos enfermeras clínicas expertas evalúan un determinado número de pacientes con diagnóstico preestablecido; para cada uno de los pacientes, las dos expertas evalúan de modo individual, la presencia o ausencia de cada una de las características definidoras del diagnóstico; y por último, se calcula la tasa de fiabilidad (R) entre los observadores para cada característica. De acuerdo con ese método son consideradas características principales o mayores aquellas que obtuviesen puntaje  $R \geq 0,80$  y, menores o secundarias, las que obtuviesen puntajes  $R > 0,50$  a  $0,79$ <sup>(12)</sup>. Una de las expertas de ese estudio tenía doctorado y otra maestría en cardiología, ambas con producción científica relevante, tanto en la área de insuficiencia cardíaca como en proceso de enfermería, sumado a eso, ambas tenían experiencia clínica comprobada de más de ocho años en la asistencia a pacientes con IC. La evaluación clínica de los pacientes ocurrió en momentos distintos, con intervalo inferior a 10 minutos entre un examen y otro.

El primer instrumento utilizado en la recolección de datos sistematiza el examen clínico inicial del paciente

con el objetivo de establecer el diagnóstico de IC descompensada en la admisión hospitalaria por medio de los criterios de Boston y la evaluación de clase funcional<sup>(11)</sup>. Para la evaluación de esos criterios se utilizaron datos de la historia clínica, examen físico y radiografía del tórax. El segundo instrumento contempla datos demográficos (edad, sexo y color) y clínicos (clase funcional de la NYHA, comorbilidades, causa de la descompensación de la IC, peso, presión arterial, frecuencia cardíaca y alteración en el RX de tórax), además de cuestiones relativas a la presencia de las características definidoras para el diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo. El peso seco se basó en la información del paciente sobre el peso usual (antes del inicio de los síntomas de descompensación, y posteriormente, conferidos con el peso de consultas en ambulatorios para aquellos con acompañamiento en la institución) y el peso actual fue verificado en el momento de la inclusión en el estudio. La adherencia farmacológica fue autoreferida (de acuerdo las respuestas de los pacientes sobre el uso regular o no de los medicamentos prescritos) y la adherencia no-farmacológica fue evaluada por las respuestas en relación al autocuidado (restricción de sodio y de líquidos, verificación del peso diario y realización de actividad física). Las cuestiones relacionadas a la adherencia no-farmacológica ya fueron utilizadas en un estudio previo de nuestro grupo de investigación<sup>(13)</sup>.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la institución bajo número 06-632. Los pacientes recibieron informaciones completas sobre los objetivos del estudio y fueron incluidos después de la firma del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido.

### Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el programa estadístico *Statistical Package for Social Sciences* versión 14.0. Las variables categóricas fueron descritas con frecuencias absolutas y relativas, y las variables continuas, como promedio y desviación estándar o mediana e rango intercuartil, conforme siguiesen la distribución normal. Para calcular la tasa de fiabilidad entre las expertas para cada característica definidora evaluada fue utilizada la siguiente fórmula:

$$R = \frac{A}{A + D} \times \frac{F1/N + F2/N}{2}$$

En la cual A=número de concordancias; D=número de discordancias; F1=frecuencia de las características observadas por el primero observador; F2=frecuencia de las características observadas por el segundo observador; N=número de sujetos observados; y R=tasa de fiabilidad entre los observadores<sup>(12)</sup>.

## Resultados

Fueron incluidos 32 pacientes con diagnóstico de IC descompensada, con edad promedio de 60,5±14,3 años, 17 (53%) del sexo masculino. La clase funcional predominantemente fue III. Se observó que la mayor causa de descompensación de la IC fue la falta de adherencia al tratamiento 20 (62,5%). Datos presentados en la Tabla 1.

Tabla 1 - Características de la muestra de pacientes con insuficiencia cardíaca, Porto Alegre, Brasil, 2007

Características	n=32
Edad (años)*	60,5±14,3
Sexo (masculino)	17 (53)
Color (blanca)	19 (59)
Clase funcional III (New York Heart Association)	20 (62,5)
Clase funcional IV (New York Heart Association)	12 (37,5)
Fracción de Eyección del ventrículo izquierdo (%)	31±11,5
Alteración de Rayos-X (derrame pleural bilateral)	17 (53)
Causa de la descompensación – falta de adherencia	20 (62,5)
Comorbilidad (dos o más)	27 (84)
Criterios de Boston (10 o más puntos)	19 (59)
Peso seco Kg*	71,5±19,5
Aumento de peso Kg†	4,5 (1,4 - 7,6)
Peso actual Kg*	74,5±19,5
Presión arterial sistólica mmHg*	118±30,5
Presión arterial diastólica mmHg*	82±21
Frecuencia cardíaca bpm*	84±12,5

Datos categóricos presentados como n (%); \*Variable expresada con promedio ± desviación estándar; †Variable expresada en mediana y percentiles 25-75.

### Características definidoras del DE Volumen de Líquidos Excesivo

La Tabla 2 ilustra la tasa de fiabilidad entre las expertas. Para validación de este diagnóstico fueron evaluados 32 pacientes en los cuales fueron obtenidas siete características definidoras principales (R≥0,80) y seis secundarias (R>0,50 a 0,79).

Tabla 2. Tasa de Fiabilidad entre expertas para características definidoras del DE Volumen de Líquidos Excesivo, Porto Alegre, Brasil, 2007.

Características Definidoras	Tasa de Fiabilidad (R)
Principales (R≥0,80)	
Disnea	0,97
Orto disnea	0,95
Edema	0,91
Reflujo hepatoyugular positivo	0,90
Disnea paroxística nocturna	0,88
Congestión pulmonar	0,87
Presión venosa central elevada	0,85
Secundarias (R>0,50 a 0,79)	
Aumento de peso	0,79
Hepatomegalia	0,78
Distensión de la vena yugular	0,76
Crepitaciones	0,66
Oliguria	0,63
Hemoglobina y hematocrito disminuido	0,51

## Discusión

Este es el primer estudio de validación clínica del diagnóstico de enfermería Volumen de Líquidos Excesivo en el contexto de pacientes con IC descompensada.

La muestra de 32 pacientes se constituyó de hombres blancos con edades entre 46 y 79 años, que fueron admitidos en el servicio de emergencia con puntuación elevada en los criterios de diagnóstico de IC descompensada. Los pacientes presentaban marcada limitación funcional en el momento de la evaluación, disfunción ventricular grave, presencia de derrame pleural, además de otras comorbilidades y, mayoritariamente, haberse descompensado por mala adherencia al tratamiento.

La identificación de características definidoras principales o mayores como disnea, orto-disnea, edema, reflujo hepatoyugular, congestión pulmonar y presión venosa central elevada como indicadores clínicos principales del diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo. Esas señales y síntomas retratan las manifestaciones más comúnmente presentadas por pacientes descompensados que están relacionadas, principalmente, a cuadros congestivos, con un porcentaje de 80,7% en los pacientes admitidos en unidad de emergencia<sup>(3)</sup>.

La característica definidora *disnea* fue considerada una de las más importantes para la validación del diagnóstico en estudio, alcanzando la mayor tasa de fiabilidad entre las expertas. Se trata de uno de los síntomas más comunes presentados por pacientes con IC<sup>(14)</sup> y puede estar asociado directamente a la congestión pulmonar<sup>(15)</sup>. Resultados semejantes también fueron demostrados en un estudio retrospectivo con pacientes con IC congestiva en que la característica definidora *disnea* fue una de las más expresivas, identificada en 93,3% de los pacientes<sup>(7)</sup>.

La característica definidora *orto-disnea* está asociada a hospitalizaciones frecuentes, incapacidad de mejoría de la fracción de la función ventricular y ha sido un síntoma capaz de identificar grupos de individuos con peor pronóstico en el largo plazo<sup>(16)</sup>. En un estudio de validación de contenido de ese mismo diagnóstico, la orto-disnea también fue evidenciada como una de las características mayores<sup>(17)</sup>.

La presencia de *edema* es un hallazgo común en pacientes con diagnóstico de IC descompensada<sup>(18)</sup>. Resultados semejantes también en la validación de contenido de ese diagnóstico clasificaron el edema como una característica mayor<sup>(17)</sup>. La característica definidora *edema* es un dato clínico relevante en la evaluación, su importancia es destacada en una publicación que evidenció que la presencia de edema periférico y de reflujo hepatoyugular en pacientes con IC sistólica fueron señales clínicas capaces de definir diferentes niveles de presión

del atrio derecho<sup>(19)</sup>, siendo útiles para la estratificación de pronóstico en este síndrome. De ese modo, la presencia de edema en pacientes con cuadro de IC apunta para la necesidad de una evaluación minuciosa, buscando otras señales de congestión que puedan subsidiar una decisión clínica precisa.

La identificación de la presencia de *reflujo hepatoyugular positivo* es una alteración que refleja la incapacidad del ventrículo derecho en adaptarse al mayor volumen sanguíneo que le es ofrecido durante la compresión del hígado congestionado<sup>(20)</sup>. En pacientes con IC y disnea, el reflujo hepatoyugular es un factor de predicción clínico utilizado con éxito para identificar la IC congestiva<sup>(19)</sup>. En un estudio exploratorio descriptivo desarrollado en institución especializada en pacientes con enfermedades cardiovasculares se buscó detectar el uso y la importancia atribuida a las características definidoras del diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo con 61 enfermeras. El reflujo hepatoyugular se destacó en la categoría importancia, obteniendo puntuación de 3,89 en una escala que varió de 1 a 5 puntos<sup>(21)</sup>. En esa investigación, fue posible observar la relación importante del reflujo hepatoyugular con el diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo.

La característica definidora *disnea paroxística nocturna* también es un síntoma frecuentemente asociado a la IC. En esos casos, durante el sueño ocurre una reabsorción del edema periférico llevando a la hipervolemia sistémica y pulmonar con consecuente agravamiento de la congestión pulmonar y surgimiento de la disnea paroxística nocturna<sup>(14,20)</sup>. En los estudios relativos al diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo esa característica no fue mencionada. La característica *disnea paroxística nocturna* fue un síntoma clínico importante para la validación de ese diagnóstico, una vez que se reveló en una queja referida por diversos pacientes. Cabe resaltar que este síntoma no consta de las características definidoras presentes en la clasificación de la *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I)*, sin embargo, fue considerada como principal en el presente estudio.

La evidencia de *congestión pulmonar* también fue validada en este estudio. En ese contexto, una investigación evaluó la mortalidad en el período de un año en pacientes con IC aguda hospitalizados y los autores demostraron que la congestión pulmonar fue el síntoma más común en la muestra, presente en 63,5% de los casos evaluados<sup>(22)</sup>. En los resultados de un estudio realizado en una institución especializada en pacientes cardiovasculares la congestión pulmonar fue descrita por las enfermeras participantes del estudio con una puntuación por arriba del promedio en la categoría 'uso de las características definidoras',

recibiendo 4,35 en una escala de 1 a 5 puntos<sup>(21)</sup>. Además de eso, en un estudio para validación de contenido de este diagnóstico se observó que esa fue una característica incluida en el grupo de características principales<sup>(17)</sup>. En la presente investigación, la característica *congestión pulmonar* fue evaluada por medio del examen radiológico, destacando la importancia de la instrumentalización de los enfermeros para la interpretación de este hallazgo.

Por último, la validación de la característica definidora *presión venosa central elevada* también se destaca como principal. En este estudio, esa fue una medida evaluada a través de la técnica de presión venosa central estimada, obtenida por medio de la inspección y mensuración de la distensión yugular<sup>(23)</sup>. Este es un método de examen físico cuyos hallazgos pueden ser de extrema utilidad en la práctica clínica, ya que se constituye en un medio factible y de bajo costo para subsidiar la evaluación de estados hemodinámicos, especialmente en pacientes críticos<sup>(24)</sup>. En un estudio con un grupo de pacientes con enfermedades cardiovasculares en el cual las enfermeras detectaron el uso y la importancia atribuida a las características definidoras del diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo fue posible constatar que la presión venosa central elevada aparece entre las características arriba del promedio con puntuación de 3,84<sup>(21)</sup>. En otro estudio, las variaciones de la presión venosa central fueron definidas como una de las características definidoras menores, identificadas en 55,5% de los pacientes con diagnóstico de Volumen de Líquidos Excesivo por la experta número 1 y en 66,6% de los pacientes por la experta 2<sup>(23)</sup>. Esa característica también fue mencionada entre las características mayores observadas en el estudio de validación de contenido de este diagnóstico<sup>(17)</sup>.

Entre las características secundarias validadas están el aumento de peso en un corto período, hepatomegalia, distensión de la vena yugular, crepitaciones, oliguria y hematocrito y hemoglobina disminuidos.

El *aumento de peso en un corto período* ya fue investigado en un estudio de validación de contenido en que fue clasificado como principal para el diagnóstico en estudio<sup>(17)</sup>. En otra investigación sobre uso e importancia de las características definidoras en pacientes con patologías cardiovasculares, el peso fue referido por enfermeras en esas dos categorías obteniendo respectivamente las puntuaciones de 4,36 y 4,31 en escala numérica de 1 a 5<sup>(21)</sup>. Es importante destacar que el aumento de peso está directamente relacionado al desarrollo de cuadros congestivos, culminando con acumulo de líquidos que se refleja en el aumento de peso y que puede haber aumento poco perceptible de 10% del peso corporal total hasta que el edema se torne evidente<sup>(25)</sup>.

En este estudio, se verificó también la ocurrencia de *hepatomegalia*, síntoma que en la IC se asocia a la congestión hepática venosa, estando más frecuentemente relacionada a cuadros congestivos generados por IC derecha<sup>(20,23)</sup>. A pesar de que, hasta el presente momento, la hepatomegalia no está descrita en la lista de características definidoras propuestas por la NANDA-I para el diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo, ni hubiese sido mencionada en ninguna investigación relativa al asunto en cuestión, se sugiere la inclusión de esa señal en la lista de características definidoras, con base en la relevancia fisiopatológica de la distensión hepática y también en la evidencia encontrada en el presente estudio.

Las *crepitaciones pulmonares* fueron clasificadas como característica definidora secundaria. Muchas veces, debido al drenaje linfático compensatorio existente en portadores de IC congestiva crónica, los crepitantes están ausentes en más de 80% de los casos, mismo existiendo presiones de llenado elevadas. A pesar de eso, los datos encontrados en la presente investigación refuerzan aquellos evidenciados en la literatura, identificando presencia constante de ese hallazgo clínico en pacientes con IC que presentan el diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo. En un estudio retrospectivo, las crepitaciones fueron identificadas en 96,6% de los pacientes con IC congestiva<sup>(7)</sup>, ese hallazgo clínico también fue encontrado en un estudio de validación de contenido que lo describió como característica definidora mayor<sup>(17)</sup>, con destaque en las categorías 'uso' (4,56) e 'importancia' (4,63), con puntajes de 1-5, atribuidos por enfermeras<sup>(21)</sup>.

Por último, *oliguria, hemoglobina y hematocrito disminuidos* completan las características definidoras secundarias identificadas en el presente estudio. En un estudio de validación de contenido, la oliguria fue considerada característica definidora principal, en cuanto hemoglobina y hematocrito disminuidos fueron definidas como características secundarias<sup>(17)</sup>.

## Conclusiones

Este fue el primero estudio en escenario clínico que validó las características definidoras del diagnóstico Volumen de Líquidos Excesivo en pacientes con IC descompensada. Se validaron como características principales o mayores: disnea, orto-disnea, edema, reflujo hepatojugular positivo, disnea paroxística nocturna, congestión pulmonar y presión venosa central aumentada; características menores o secundarias: aumento de peso, hepatomegalia, distensión de la vena yugular, crepitaciones, oliguria y hemoglobina y hematocrito disminuidos.

Resaltamos que dos características: disnea paroxística nocturna y hepatomegalia fueron clínicamente relevantes en la validación de este diagnóstico, y, por lo tanto, sugerimos la posibilidad de inclusión en la clasificación de la NANDA-I a las características actuales.

Las características definidoras azoemia, ingestión mayor que el débito, murmurios vesiculares disminuidos, sonido del tercer ruido cardiaco (B3) y cambios en el estado mental obtuvieron un puntaje inferior a 0,50 y no fueron consideradas para el diagnóstico.

### Implicaciones para la Práctica Clínica

La validación de diagnósticos de enfermería sustentada por datos observados directamente en el ambiente clínico real y determinados por enfermeros peritos puede contribuir para mejorar la efectividad de las demás etapas del Proceso de Enfermería, y, por lo tanto, aportar más beneficio asistencial a los pacientes.

Los resultados de ese estudio contribuirán para mejorar la precisión del diagnóstico en la admisión de pacientes con IC descompensada y por consiguiente direccionar las intervenciones más adecuadas.

### Referencias

- Cleland JG, Khand A, Clark A. The heart failure epidemic: exactly how big is it? *Eur Heart J.* 2001;22:623-6.
- Barreto ACP, Del Carmo CH, Cardoso JN, Morgado PC, Munhoz RT, Eid MO, et al. Re-hospitalizações e morte por insuficiência cardíaca - Índices ainda alarmantes. *Arq Bras Cardiol.* 2008;91:335-41.
- Mangini S, Silveira SF, Silva CP, Grativvol PS, Seguro LFBC, Ferreira SMA, et al. Insuficiência cardíaca descompensada na unidade de emergência de hospital especializado em cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2008;90(6):400-6.
- Nohria A, Tsang SW, Fang JC, Lewis EF, Jarcho JA, Mudge GH, et al. Clinical assessment identifies hemodynamic profiles that predict outcomes in patients admitted with heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41(10):1797-804.
- Sauer J, Rabelo ER, Castro RA, Goldraich L, Rhode LE, Clausell N, Beck-da-Silva L. Nurses' performance in classifying heart failure patients based on physical exam: comparison with cardiologist's physical exam and levels of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide. *J Clin Nurs.* 2010;19(23-24):3381-9.
- Lunney M. Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses. *Int J Nurs Terminol Classific.* 2003;14(3):96-107.
- Rocha PCS, Maria VLR. Excesso no volume de líquidos pulmonares: diagnóstico de enfermagem. *Rev Enferm UERJ.* 1996;4(2):183-90.
- Guimarães HQCP, Barros ALBL, Gutierrez MGR. Identificação das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Excesso no Volume de Líquidos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2000;8(2):68-73.
- Lopes JL, Barros ALBL, Michel JLM. A pilot study to validate the priority nursing interventions classification interventions and nursing outcomes classification outcomes for the nursing diagnosis "Excess fluid volume" in cardiac patients. *Int J Nurs Terminol Classific.* 2009;20(2):76-88.
- Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008. *European Society of Cardiology. Eur Heart J.* 2008;29(19):2388-442.
- Carlson KJ, Lee DC, Goroll AH, Leahy M, Johnson RA. An analysis of physicians' reasons for prescribing long-term digitalis therapy in outpatients. *J Chronic Dis.* 1985;38(9):733-9.
- Fehring R. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart & Lung.* 1987;16(6):625-9.
- Castro RA, Aliti GB, Linhares JC, Rabelo ER. Adesão ao tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca em um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm.* 2010;31(2):225-31.
- Shiber J R, Santana J. Dyspnea. *Med Clin N Am.* 2006;90:453-79.
- Maisel A, Hollander JE, Guss D, McCullough P, Nowak R, Green G, et al. Primary results of the rapid emergency department heart failure outpatient trial (REDHOT). A multicenter study of B-type natriuretic peptide levels, emergency department decision making, and outcomes in patients presenting with shortness of breath. *J Am Coll Cardiol.* 2004;44(6):1328-33.
- Beck da Silva L, Mielniczuk L, Laberge M, Anselm A, Fraser M, Williams K. Persistent orthopnea and the prognosis of patients in the heart failure clinic. *Congest Heart Fail.* 2004;10:177-80.
- Serget E. Diagnostic content validity of fluid volume excess: a construct replication. In: NANDA, editor. *Nursing Diagnoses Proceedings of Ninth Conference*; 1990; Philadelphia: Lippincott; 1990.
- Wender OCB, Boustany SM. Exame do sistema vascular periférico. In: Barros EJJ, Albuquerque GC, Pinheiro CTS, Czepielewski MA, editores. *Exame Clínico.* Porto Alegre (RS): Artmed; 2005.p. 289-98.
- Rohde LE, Beck-da-Silva L, Goldraich L, Grazziotin TC, Palombini DV, Polanczyk CA, et al. Reliability and prognostic value of traditional signs and symptoms in outpatients with congestive heart failure. *Can J Cardiol.* 2004;20(7):697-702.

20. Oliveira JG. Insuficiência cardíaca congestiva. In: Porto CC, editor. Doenças do coração prevenção e tratamento. 2 ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005. p. 264-78.
21. Boery RNS, Barros ALBL, Lucena AF. Características definidoras do diagnóstico de enfermagem Volume de Líquidos Excessivo. Rev Gaúch Enferm. 2005;26(3):326-32.
22. Rohde LE, Goldraich L, Polanczyk CA, Borges AP, Biolo A, Rabelo E, et al. A simple clinically based predictive rule for heart failure in-hospital mortality. J Card Fail. 2006;12(8):587-93.
23. Biolo A, Netto R, Dora JM, Polanczyk CA. Exame do sistema cardiovascular. In: Barros EJG, Albuquerque GC, Pinheiro CTS, Czepielewski MA, editores. Exame Clínico: consulta rápida. Porto Alegre (RS): Artmed; 2005. p. 163-82.
24. Vinayak AG, Levitt J, Gehlbach B, Pohlman AS, Hall JB, Kress JP. Usefulness of the external jugular vein examination in detecting abnormal central venous pressure in critically ill patients. Arch Intern Med. 2006;166(9):2132-7.
25. Cotter G, Felker GM, Adams KF, Milo-Cotter O, O'Connor CM. The pathophysiology of acute heart failure-Is it all about fluid accumulation? Am Heart J. 2008;155:9-18.

Recibido: 17.5.2010

Aceptado: 22.2.2011

### *Como citar este artículo:*

Martins QCS, Aliti GB, Linhares JC, Rabelo ER. Volumen de líquidos excesivo: validación clínica del diagnóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mayo-jun. 2011 [acceso: / / ];19(3):[08 pantallas]. Disponible en: \_\_\_\_\_

día

año

mes abreviado con punto

URL